أشكال الطاقة :

*

1 الطاقة الحركية ← الطاقة الكهربائية

2 طاقة الوضع

- طاقة الوضع الجذبية المخزنة فى الجسم بسبب ارتفاعه . **تتعلق بالكتلة والمسافة**
- الطاقة الكيميائية المخزنة فى الروابط الكيميائية **مثل الوقود الأحفوري والغذاء**
- الطاقة النووية المخزنة في نواة الذرة
  الانشطار النووري يحدث في محطات توليد الطاقة الكهربائية
  والاندماج النووي يحدث في الشمس

3 دمج الطاقة الحركية + طاقة الوضع

- الطاقة الميكانيكية : تكون لجسم يتحرك وهو مرتفع عن الأرض
  تحرك الجسم يكسبه طاقة حركية
  وارتفاعه عن الأرض يكسبه طاقة وضع جذبية
- الطاقة الحرارية : خاصة بالجسيمات التي تكوِن الجسم
  حيث يكون للجسيمات طاقة حركية بسبب اهتزازها في كل الاتجاهات
  وطاقة وضع بسبب المسافة فيما بينها
  مجموع الطاقتين هو طاقة حرارية لجسيمات المادة الصلبة
- الطاقة الحرارية الأرضية
  تحول محطات توليد الطاقة الحرارية الأرضية الطاقة الحرارية للجسيمات الموجودة عميقا في باطن الأرض إلى طاقة كهربائية

4 الطاقة الموجية

- الطاقة الصوتية : **هي الطاقة التي تحملها الموجات الصوتية**
  تستخدم الخفافيش الطاقة الصوتية لاكتشاف مكان فريستها
- الطاقة الزلزلية : **هي الطاقة التي تحملها الموجات الزلزالية داخل الأرض**
- الطاقة الإشعاعية : **هي الطاقة التي تحملها الموجات الكهرومغناطيسية**
  تتألف من موجة كهربائية وموجة مغناطيسية تتحرك متعامدة
  تنتقل عبر المواد الصلبة والسائلة والغازية والفراغ
  مثال : موجات الراديو وموجات الميكروويف وموجات الضوء
  الخلايا الشمسية تسمى الخلايا الكهروضوئية تحول أشعة الشمس الضوئية إلى كهرباء

*القدرة على إحداث تغيير :
1.الزخم 2.الشغل 3- الطاقة 4-القدرة

*عند انتقال الالكترونات من ذرة إلى أخرى فإنها تمتلك طاقة :
1- حرارية 2- حركية 3- وضع 4- مغناطيسية

*أي من الأجسام التالية يمتلك طاقة حركية :
1- دراجة تقف أعلى قمة تل
2- كرة تتدحرج على سطح
3- ورقة نبات وقعت على الأرض
4- رجل يقف متطلعاً إلى القمر

*تعتمد الطاقة الحركية لجسم على عاملين هما :
1- وضعه وكتلته 2- السرعة و المساحة
3- الكتلة و السرعة 4- الكتلة و الحجم

*الطاقة التي يكتسبها الجسم بسبب حركته هي :
1- طاقة مائية 2- طاقة وضع 3- طاقة حركية 4- طاقة حرارية

*الطاقة المخزنة في جسم نتيجة لوضعه :
1- طاقة حركية 2- طاقة وضع 3- طاقة حرارية 4- طاقة كهربائية

*تعتمد طاقة الوضع بشكل عام على عاملين هما :
1- الكتلة والموضع 2- السرعة و الكتلة 3- السرعة و الموضع 4- السرعة و المساحة

*أي من الأجسام التالية له طاقة وضع :
1- كرة تتدحرج عبر سطح أملس 2- هبوط دراجة من منحدر
3- كأس موجود على طاولة 4- تقدم كرة بولنج نحو الهدف

*تعتمد طاقة الوضع الجذبية على عاملين هما :

1- السرعة والمساحة　　　　2- المسافة والحجم

3- الكتلة والمسافة　　　　4- الكتلة والسرعة

*تحول الطاقة الكيميائية إلى كهربائية بكسر الروابط في الوقود الأحفوري و يحدث بتحول الطاقة الكيميائية إلى :

1- طاقة حرارية ثم طاقة حركية ثم طاقة كهربائية

2- طاقة وضع ثم طاقة حركية ثم طاقة كهربائية

3- طاقة حركية ثم طاقة وضع ثم طاقة كهربائية

4- طاقة نووية ثم طاقة إشعاعية ثم طاقة كهربائية

*تسمى العملية التي تتم بين نوى الذرات وتنتج طاقة في الشمس ب :

1- الانشطار النووي　　2- التفكك النووي　　3- الاندماج النووي　　4 – التأين النووي

*في الميكروويف أي من تحولات الطاقة يحدث :

1- طاقة كيميائية إلى طاقة إشعاعية　　　　2- طاقة وضع جذبية إلى طاقة حركية

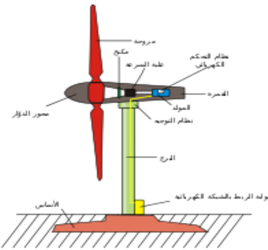
3- طاقة ذرية إلى طاقة حرارية　　　　4- طاقة كهربائية إلى طاقة إشعاعية

* عند وضع الخل على صودا الخبز في زجاجة ثم غلقها بسدادة فلين نلاحظ انطلاق السدادة إلى الهواء فأي نوع من تحولات الطاقة حدث في هذه العملية ؟

1- طاقة حرارية إلى طاقة نووية　　　　2- طاقة كيميائية إلى طاقة حركية

3- طاقة إشعاعية إلى طاقة وضع　　　　3- طاقة كيميائية إلى طاقة صوتية





*في توربين الرياح تحدث تحولات الطاقة التالية :

1- طاقة جذبية إلى كهربائية إلى إشعاعية　　2- طاقة حركية إلى كيميائية إلى إشعاعية

3- طاقة حركية إلى كهربائية إلى إشعاعية　　4- طاقة حركية إلى نووية إلى إشعاعية

*عند قيادة السيارة لا تتحول كل الطاقة الكيميائية في الجازولين إلى طاقة حركية لأن :
1- بعض من الطاقة تفنى 2- بعض من الطاقة الأولية يعاد تدويره
3- بعض من الطاقة يتحول لطاقة مشعة 4- بعض من الطاقة يتحول إلى طاقة حرارية

*في محطات توليد الطاقة النووية يتم إنتاج الطاقة من خلال عملية :
1- الإندماج النووي 2- الإنشطار النووي 3- التأين النووي 4- التوزيع النووي

*تعتبر الطاقة النووية طاقة :
1- وضع مخزنة في نوى الذرات 2- حركية لنوى الذرات
3- حرارية لنوى الذرات 4- طاقة وضع جذبية

*يكون لريشة توربين الرياح طاقة وضع جذبية بسبب :
1- حركتها 2- شكلها 3- بعدها عن الأرض 4- حالة مادتها

*الطاقة الميكانيكية مكونة من :
1- طاقة وضع فقط 2- مجموع طاقة الوضع و الطاقة الحركية
3- طاقة حركية فقط 4- مجموع طاقة حرارية وطاقة كهربائية

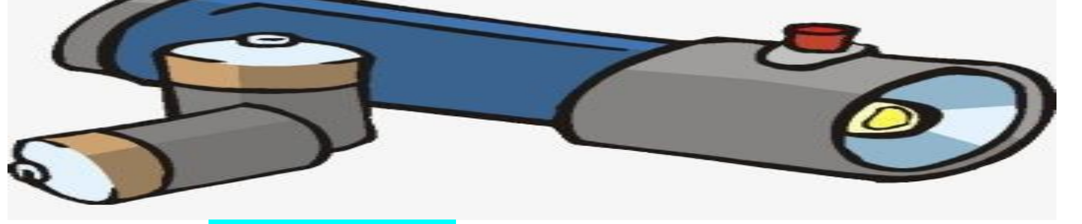
*تتمتع الجسيمات التي تكون توربين الرياح بطاقة :
1- إشعاعية 2- كهربائية 3- نووية 4- حرارية

*أحد أنواع الطاقة الضوئية هي الطاقة :
1- الجذبية 2- الإشعاعية 3- الأرضية 4- النووية

*إذا امتص جسم طاقة ضوئية فإن طاقته الحرارية :
1- تقل 2- تتحول إلى طاقة حركية 3- تبقى كما هي 4- تزداد

*عند انتقال الطاقة من جسم لآخر :
1- يتغير شكلها 2- تهدر تماما بالاحتكاك 3- تفنى

*مصدر الطاقة الاشعاعية في مصباح الإضاءة الذي ينير بالبطارية هو :



1- طاقة حرارية   2- طاقة كهربائية   3- طاقة كيميائية   4- طاقة صوتية

*عند قذف كرة إلى أعلى مسافة ما فعند أي موضع يوجد أعلى طاقة وضع جذبية للكرة ؟

1- عند أعلى نقطة تصل إليها الكرة

2-عندما تحط الكرة على سطح الأرض

3-عند منتصف المسافة لعودة الكرة للأرض

4-عند بداية قذفها

*الطاقة الأولية التي تعتبر مصدرا لتحريك ذراعك هي :

1-طاقة حركية   2- طاقة اشعاعية (أشعة الشمس)   3- طاقة كيميائية   4- طاقة وضع